

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **11-266309**
(43)Date of publication of application : **28.09.1999**

(51)Int.Cl. **H04M 3/42**
G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : **10-355631** (71)Applicant : **NORTEL NETWORKS
CORP**
(22)Date of filing : **15.12.1998** (72)Inventor : **FRENCH-ST GEORGE
MARILYN
BRISEBOIS MITCH A
MAHAN LAURA A**

(30)Priority
Priority number : **97 996034** Priority date : **22.12.1997** Priority country : **US**

(54) **SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING INPUT COMMUNICATION
EVENT USING PLURAL MEDIA OPTIONS**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-266309

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月28日

(51) Int.Cl.⁶
H 0 4 M 3/42
G 0 6 F 13/00
H 0 4 L 12/54
12/58

識別記号

3 5 1

F I

H 0 4 M 3/42

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 11/20

Z

3 5 1 C

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数59 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平10-355631

(22) 出願日 平成10年(1998)12月15日

(31) 優先権主張番号 0 8 / 9 9 6 0 3 4

(32) 優先日 1997年12月22日

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 390023157

ノーテル・ネットワークス・コーポレーション

NORTEL NETWORKS CORPORATION

カナダ国、エイチ2ワイ 3ワイ4、ケベック、モントリオール、エスティ・アントイン ストリート ウェスト 380 ワールドトレード センタ オブ モントリオール 8フロア

(74) 代理人 弁理士 泉 和人

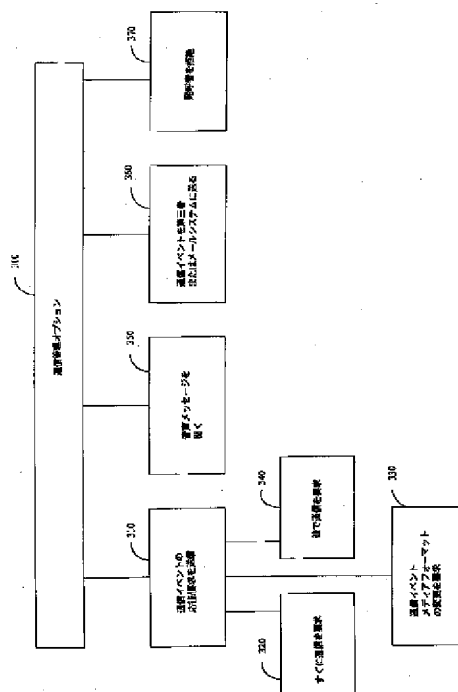
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 複数のメディア・オプションを用いた入力通信イベントを管理するシステムおよび方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明は複数感覚信号構造を有する入力通信イベント管理システムおよび方法を提供し、この複数感覚信号構造を種々の受信装置に適用することによって、ユーザが入力通信イベントを管理できるようにする。

【解決手段】 本発明の入力通信イベント管理システムは、入力通信イベントをユーザに通知する手段と；複数の通信管理オプションをユーザに供給する手段と；通信管理オプションの1つの選択を受信する手段と；選択された通信管理オプションと一致する入力通信イベントを実行する実行手段とを含む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力通信イベントを管理するシステムにおいて：入力通信イベントをユーザに通知する手段と；複数の通信管理オプションをユーザに供給する手段と；通信管理オプションの1つの選択を受信する手段と；選択された通信管理オプションと一致する入力通信イベントを実行する実行手段とを含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項2】 請求項1記載システムにおいて：通信イベントを受信する端末装置の選択を受信するための手段をさらに含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項3】 請求項1記載の入力通信イベント管理システムにおいて：前記通知手段は、有線通信リンク上で、ユーザにアクセス可能な装置に信号を送る手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項4】 請求項1記載システムにおいて：前記通知手段は、ワイヤレス通信リンク上で、ユーザにアクセス可能な装置に信号を送る手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項5】 請求項1記載システムにおいて：前記通知手段は、ユーザにオーディオ信号を与える手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項6】 請求項1記載システムにおいて：前記通知手段は、ユーザにビジュアル信号を与える手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項7】 請求項1記載システムにおいて：前記通知手段は、ユーザに触覚信号を与える手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項8】 請求項1記載システムにおいて：前記の実行手段は、入力通信イベントを他の宛先に送る手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項9】 請求項1記載システムにおいて：前記の実行手段は、入力通信イベントを電子メールシステムに送る手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項10】 請求項1記載システムにおいて：前記の実行手段は、入力通信イベントをビデオメールシステムに送る手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項11】 請求項1記載システムにおいて：前記の実行手段は、入力通信イベントをボイスメールシステムに送る手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項12】 請求項1記載システムにおいて：選択受信手段は、送受信機を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項13】 請求項12記載システムにおいて：前記送受信機は、入力通信イベントを、オーディオ・フォーマットで送付する手段を含むことを特徴とする入力通

信イベント管理システム。

【請求項14】 請求項12記載システムにおいて：前記送受信機は、入力通信イベントを、触覚フォーマットで送付する手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項15】 請求項12記載システムにおいて：前記送受信機は、入力通信イベントを、ビジュアル・フォーマットで送付する手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項16】 請求項1記載システムにおいて：前記供給手段は、入力通信イベントを、複数のメディア・フォーマットの1つで要求する手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項17】 請求項1記載システムにおいて：入力通信イベントを、複数のメディア・フォーマットで通信する手段をさらに含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項18】 請求項1記載システムにおいて：前記の実行手段は、入力通信イベントを、実時間で受信する手段を含むことを特徴とする入力通信イベント管理システム。

【請求項19】 複数の加入者間で通信イベントの転送を管理するサーバにおいて：加入者情報を記憶する手段と；加入者情報と所定の通信イベントに関連させる手段と；通信リンク上で信号をユーザの受信装置に送信し、ユーザに通信イベントを通知する手段と；ユーザからの要求を処理し、通信イベントを受信装置に送信する処理手段とを備えたことを特徴とするサーバ。

【請求項20】 請求項19記載のサーバにおいて：前記処理手段は、ユーザの要求時に、受信装置以外の宛先に通信イベントを送る手段を含むことを特徴とするサーバ。

【請求項21】 請求項19記載のサーバにおいて：前記処理手段は、通信イベントの送信を遅延させる手段を含むことを特徴とするサーバ。

【請求項22】 請求項21記載のサーバにおいて：前記遅延手段は、ユーザの要求があるまで、通信イベントの送信を遅らせることを特徴とするサーバ。

【請求項23】 請求項21記載のサーバにおいて：前記遅延手段は、ユーザにプログラムされた時間だけ、通信イベントの送信を遅らせることを特徴とするサーバ。

【請求項24】 請求項19記載のサーバにおいて：もし受信装置が通信イベントを所定のメディア・フォーマットで受けることができないときは、通信イベントの発信者に信号を送る手段をさらに含むことを特徴とするサーバ。

【請求項25】 請求項19記載のサーバにおいて：オーディオ・フォーマットで通信イベントを通信する手段をさらに含むことを特徴とするサーバ。

【請求項26】 請求項19記載のサーバにおいて：ビ

ジュアル・フォーマットで通信イベントを通信する手段をさらに含むことを特徴とするサーバ。

【請求項27】 サーバ装置と通信リンク上で通信する送受信機において：通信イベントの存在を示す所定のメディア・フォーマットでサーバ装置から情報信号を受信し、示されたメディア・フォーマットで通信イベントを受信する手段と；通信イベントが受信手段に送付されるべき方法で示されるコマンド信号を、前記の情報信号に応じて、サーバ装置に送信する手段と；通信イベントを、示されたメディア・フォーマットで送付する手段とを含むことを特徴とする送受信機。

【請求項28】 請求項27記載の送受信機において：前記送付手段は、通信イベントを、オーディオ・フォーマットで送付することを特徴とする送受信機。

【請求項29】 請求項27記載の送受信機において：前記送付手段は、通信イベントを、触覚フォーマットで送付することを特徴とする送受信機。

【請求項30】 請求項27記載の送受信機において：前記送付手段は、通信イベントを、ビジュアル・フォーマットで送付することを特徴とする送受信機。

【請求項31】 入力通信イベントを管理する方法において：入力通信イベントをユーザに通知し；複数の通信管理オプションをユーザに供給し；通信管理オプションの1つの選択を受信し；前記の選択された通信管理オプションと一致する入力通信イベントを実行する実行ステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項32】 請求項31記載の方法において：通信イベントを受信する端末装置の選択を受信するためのステップをさらに含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項33】 請求項31記載の方法において：前記通知ステップは、有線通信リンク上で、ユーザにアクセス可能な装置に信号を送るステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項34】 請求項31記載の方法において：前記通知ステップは、ワイヤレス通信リンク上で、ユーザにアクセス可能な装置に信号を送るステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項35】 請求項31記載の方法において：前記通知ステップは、ユーザにオーディオ信号を与えるステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項36】 請求項31記載の方法において：前記通知ステップは、ユーザにビジュアル信号を与えるステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項37】 請求項31記載の方法において：前記通知ステップは、ユーザに触覚信号を与えるステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項38】 請求項31記載の方法において：前記の実行ステップは、入力通信イベントを他の宛先に送るステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項39】 請求項31記載の方法において：前記の実行ステップは、入力通信イベントを電子メールシステムに送るステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項40】 請求項31記載の方法において：前記の実行ステップは、入力通信イベントをビデオメールシステムに送るステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項41】 請求項31記載の方法において：前記の実行ステップは、入力通信イベントをボイスメールシステムに送るステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項42】 請求項31記載の方法において：入力通信イベントをオーディオ・フォーマットで送付するステップをさらに含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項43】 請求項31記載の方法において：入力通信イベントを、触覚フォーマットで送付するステップをさらに含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項44】 請求項31記載の方法において：入力通信イベントを、ビジュアル・フォーマットで送付するステップをさらに含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項45】 請求項31記載の方法において：入力通信イベントを、複数のメディア・フォーマットの1つで要求するステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項46】 請求項31記載の方法において：入力通信イベントを、複数のメディア・フォーマットで通信するステップをさらに含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項47】 請求項31記載の方法において：前記の実行ステップは、入力通信イベントを、実時間で受信するステップを含むことを特徴とする入力通信イベント管理方法。

【請求項48】 サーバと複数の加入者間で通信イベントの送付を管理する方法において：加入者情報を記憶し；加入者情報と所定の通信イベントに関連させ；通信リンク上で信号をユーザの受信装置に送信し、ユーザに通信イベントを通知し；ユーザからの要求を処理し、通信イベントを受信装置に送信するステップとを備えたことを特徴とする通信イベント転送管理方法。

【請求項49】 請求項48記載の方法において：前記の処理ステップは、ユーザの要求時に、受信装置以外の宛先に通信イベントを送る送るステップを含むことを特

徴とする通信イベント転送管理方法。

【請求項50】 請求項48記載の方法において：前記の処理ステップは、通信イベントの送信を遅延させるステップを含むことを特徴とする通信イベント転送管理方法。

【請求項51】 請求項50記載の方法において：前記の遅延ステップは、通信イベントの送信を、ユーザに要求されるまで、遅らせるステップを含むことを特徴とする通信イベント転送管理方法。

【請求項52】 請求項50記載の方法において：前記の遅延ステップは、ユーザにプログラムされた時間だけ、通信イベントの送信を遅らせるステップを含むことを特徴とする通信イベント転送管理方法。

【請求項53】 請求項48記載の方法において：もし受信装置が通信イベントを所定のメディア・フォーマットで受けることができないときは、通信イベントの発信者に信号を送るステップをさらに含むことを特徴とする通信イベント転送管理方法。

【請求項54】 請求項48記載の方法において：通信イベントをオーディオ・フォーマットで通信するステップをさらに含むことを特徴とする通信イベント転送管理方法。

【請求項55】 請求項48記載の方法において：ビジュアル・フォーマットで通信イベントを通信するステップをさらに含むことを特徴とする通信イベント転送管理方法。

【請求項56】 送受信機装置とサーバ装置間の情報を通信リンク上で通信する方法において：通信イベントの存在を示す所定のメディア・フォーマットでサーバ装置から情報信号を受信し、示されたメディア・フォーマットで通信イベントを受信し；通信イベントが受信手段に送付されるべき方法で示されるコマンド信号を、前記の情報信号に応じて、サーバ装置に送信し；通信イベントを、示されたメディア・フォーマットで送付するステップを含むことを特徴とする通信方法。

【請求項57】 請求項56記載の方法において：前記の送付ステップは、通信イベントを、オーディオ・フォーマットで送付するステップを含むことを特徴とする通信方法。

【請求項58】 請求項56記載の方法において：前記の送付ステップは、通信イベントを、触覚フォーマットで送付するステップを含むことを特徴とする通信方法。

【請求項59】 請求項56記載の方法において：前記の送付ステップは、通信イベントを、ビジュアル・フォーマットで送付ステップを含むことを特徴とする通信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は一般的には通信管理に関し、より詳細には、複数のメディア・オプションを

用いて、最初の通知シーケンスの後に、ユーザが入力通信イベントの受信を管理できるようにする複数感覚信号構造に関する。

【0002】

【従来の技術】最近の通信技術の発達により、メディア・チャンネルが現実のものになった。これらのチャンネルは、典型的には、ユーザが特に情報を要求することなしに、指定された受信装置（例えば、ページャ）に情報を表示する。これは、デスクトップでまたモバイル装置で文書と音声の統合が発展したことによって、ユーザが競争的要求を優先するサービス戦略をますます増大する環境を生み出している。

【0003】時間のない人は、入力通知のコンテキスト（誰が、何を、いつ、なぜ）を認識する方法を必要とするだけでなく、実時間でどのようにして要求に回答できるかを選択することも必要である。例えば、警告または通知シーケンスを構成して、割り込みに関するコンテキスト（すなわち、誰が、何を、いつ、なぜ）をより多く供給し、メディアに依存しない通信管理オプションを統合することによって、ユーザは入力通信を中断し、その入力通信を、彼らが選択した装置または人に送出することができる。

【0004】サービス供給側で、サービス・プロバイダは、エンドユーザに対しその存在価値を大きくする方法を模索している。この試みを促進するためには、サービス・プロバイダは顧客に対して商業的形態で通信管理オプションを用意してサービスを最大限に利用する通知／信号フレームワークを提供することが必要となる。例えば、このようなフレーム・ワークによって、スポーツキャスターは、加入者に、特定のニュース価値のあるイベントを、複数のメディアのトップ面を介して通知できる。このイベントがビデオに表示されれば、ユーザは彼らの机上のコンピュータで放送を選択して受信するか、個人のオーディオ装置を介して放送を再生して聞くことができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】現在では、実時間通信管理オプションは制限されている（例えば、生の音声呼は無視されるか応答されるかのいずれかである）。発呼回線識別（CLID）は、「誰」から入力されたかに関する実時間情報もある程度供給できるが、厳密に言えば、ユーザではなく、装置そのものを表す。第2の呼待機の識別表示（DSCWID）は、ユーザが、第1の呼を終了する間に、第2の呼を保留することによって、実時間通信管理を行う。しかしながら、CLIDは、ユーザではなく接続加入者を識別することによってこの特徴を制限する。

【0006】現在では、テキスト・ドメインにおいては、インボックスに送られる電子メールが割り込まれる可能性はない。テキスト・メッセージ・サービスは、電

子メールのようなデータをユーザのインボックスに送り、ユーザにその到着を伝える。ユーザが電子メールを見たいとき、または送信者に返送したいときには、まずメールボックスに入って、通信を選択し、それを開いて読み、それから応答しなければならない。他の選択（例えば、送付、複製、削除）は、ユーザが通信を受信した後にのみ、呼び出されることができる。現在のところ、ユーザが、通知シーケンスの間通信を中断し、その通信を他の装置や人に再度送り、送信者に通信メディアを変更するように要求できる製品は存在しない。

【0007】あるサード・パーティのサービス・プロバイダは、テキスト・ベースのまたは音声ベースの通信を、1つの「インボックス」に統合させて、その後、加入者に、それらの通信の存在を知らせている。通知はしばしばページまたはセル電話機に対して行われる。後者の場合、メディア翻訳装置は、テキスト・ファイルを言語に再符号化する。これらのサービスは、すべてのメッセージを統合して通知するが、現在のところ実時間音声呼には応答しないので、しばしば、装置加入者へ入力する情報のアクセスを制限する。

【0008】したがって、本発明においては、複数感覚信号構造を供給することが望ましい。複数感覚信号構造は、種々の受信装置に適用でき、ユーザが入力通信イベントを管理できるようにする。

【0009】また、本発明においては、ユーザに実時間で呼び出される呼管理オプションを多数供給することができる。

【0010】さらに、本発明においては、入力通信イベントの通知を構成することが望ましい。

【0011】加えて、本発明においては、実時間通知を通信管理オプションと結合させることができる。

【0012】さらに、本発明においては、入力通信イベントを、受信装置または受信者が選択した人に実時間で送ることができる。

【0013】また、本発明においては、個人的な着用品の通信装置を用いて、入力マルチメディア通知および予め選択されたフォーマットの情報を受信することが望ましい。

【0014】さらに、本発明においては、ユーザが通知シーケンスの間、通信を中断して、それを他の装置または人に再送付するか、または送信者に通信メディアを変更するように要求できることが望ましい。

【0015】本発明の特徴や利点は、以下の記載で明らかにされ、本発明を実行することによって理解できる。

【0016】本発明のシステムおよび方法は、ユーザが、最初の通知シーケンスの後、複数メディア・オプションを用いて、入力通信イベントの受信を管理することによって、これらの要望を満たしている。

【0017】

【課題を解決するための手段】本発明の一つの発明によ

れば、本発明は、入力通信イベントを管理するシステムにおいて：入力通信イベントをユーザに通知する手段と；複数の通信管理オプションをユーザに供給する手段と；通信管理オプションの1つの選択を受信する手段と；選択された通信管理オプションと一致する入力通信イベントを実行する実行手段とを含むように構成される。

【0018】本発明の他の発明によれば、本発明は、入力通信イベントを管理する方法において：入力通信イベントをユーザに通知し；複数の通信管理オプションをユーザに供給し；通信管理オプションの1つの選択を受信し；前記の選択された通信管理オプションと一致する入力通信イベントを実行する実行ステップを含むように構成される。

【0019】前記の一般的な記載および以下の詳細な記載は共に、本発明の一例を説明するものであり、請求の範囲に記述された発明をさらに詳細に説明している。

【発明の実施の形態】

【0020】本発明の好ましい実施の形態の構成および動作を添付の図面を用いて詳しく説明する。これらの図面において、同じ参照番号の要素と動作はそれぞれ同じものを指す。

【0021】図1は、複数のソース装置105、端末装置110、およびソース装置105と端末装置110間で情報転送を制御する少なくとも1つのサーバ115とを含む通信管理システム100を図示している。システム100は、図1に示すように、本発明の通信管理機能を実行するフレーム・ワークを備える。公衆交換電話網（PSTN）または非同期転送モード（ATM）ネットワーク（図示せず）のような他のコンポーネントは、複数のソースと宛先点の間で情報信号の転送を促進する。これらのネットワークは、有線、ワイヤレスおよびコンピュータネットワーク間で通信を行う一連のネットワーク・ゲートウェイからなる。

【0022】ソース装置105は、システム100のユーザが使用できる種々のメディア装置を含む。これらのソース装置は、コンピュータ120、電話機125、ファックス装置130、ビデオ装置135または他の任意のメディアソースを含んでもよい。ユーザまたは発呼者は、上記の1以上の装置を用いて、情報をシステム100上で1以上の相手に転送できる。

【0023】相手に接続する前に、ユーザは、転送用の情報を選択し、呼が新規か返送通信かを決定し、通信リンク（すなわち、音声またはデータ）のタイプを選択し、任意の付加的な受信機通信管理オプションを決定し、ソース装置105を選択する。システム100は、好ましくは、自動的に、これらの機能を、転送される情報のタイプおよび前もってユーザに供給された情報に基づき実行する。この場合、ユーザは、システム100へ転送するための情報を供給するだけでよい。

【0024】システム100上で転送する情報のタイプは、文書または可聴メッセージのように、任意の形でよい。情報のフォーマットは、情報の転送に用いられるソース装置を表す。例えば、ユーザが、情報を、口頭で、または予め録音された音声メッセージを使って中継することを選択する場合には、電話機125が好ましい装置となる。それにもかかわらず、ユーザは文書または電子メールファイルを1以上の相手に送りたい場合には、それぞれ、ファックス装置130またはコンピュータ120が必要となる。

【0025】ユーザは、さらに、呼が新規か返送通信かを決定するオプションを有する。このオープンは、受信相手が早い返送通信を期待し、いかなる新規の入力通信にも応答しないことも選択できるため、重要である。ユーザは、呼を構成しているとき、この情報をサーバ115に通信できる。一方、サーバ100は、2つのパーティ間の先の通信に基づいて、呼が新規か返送通信かを決定できる。この場合、先の呼情報は、ユーザまたは通信イベントに特有のプロファイルとして、サーバ115のメモリに記憶される。通信イベントは音声の任意のタイプでも、2以上の点間のデータ転送でもよい。こうして、通信イベントは、ビデオデータまたは音声メッセージの転送でもよい。ユーザは、使用可能な通信ネットワークに基づき選択情報転送のための通信リンクのタイプを決定できる。例えば、ユーザが写真を送りたいとき、情報は、ATMネットワークのようなデータ通信リンク上で転送される。しかしながら、音声情報を実時間で転送するためには、PSTNがより適切な選択といえる。

【0026】転送された情報に基づき、ユーザは受信相手に対して通信管理オプションを選択できる。例えば、ユーザが、知人の結婚式に関する音声メッセージを送りたいときに、受信相手が結婚式のビデオも持っている場合には、音声メッセージ・オプションとビデオ・オプションの両方が、受信相手に転送される。ユーザは、いかなるデータ（例えば、ビデオ、テキスト）または音声フォーマットも、受信相手の通信管理オプションとして選択できる。この選択は、転送情報のフォーマットによってのみ制限される。好ましくは、サーバ100は、転送される情報とユーザに前もって供給された情報のタイプに基づき、ある通信管理オプションを自動的に選択できる。

【0027】ユーザは、最終的に、ソース装置105を選択し、音声またはデータ情報（例えば、ファクシミリ、オーディオなど）を転送する。通信装置は、情報を転送できるものであればどんな装置でもよい。本発明の1つの特徴は、システム100が受信相手に通信イベントを通知するときに、ユーザ（例えば、リングバック機能を用いて）に信号を送ることである。その信号は、選択されたソース装置または第2の装置に返送されてもよい。例えば、ソース装置がコンピュータであれば、シス

テム115との通信イベント転送を構成しているとき、ユーザは、この特徴を選択することによって、セルラ電話機またはページャ上でリングバック信号を受信するように選択できる。システム100は、好ましくは、ユーザによって転送された情報およびユーザによって予め供給された情報に基づいて、ソース装置を自動的に選択できる。

【0028】端末装置100は、着用式装置140、コンピュータ145、キオスク150、または音声/データ信号を受信相手を通信させることができる他の任意の装置を含む。これらの装置は、双方向通信用トランシーバを含み、音声およびまたはテキストデータを実時間で、選択された通信リンク上で送受信する。好ましくは、端末装置110は、ノーテルによって製造されたサウンドビーム（SoundBeam商標）のような、個人的な着用式装置140である。これは、オーディオ信号が全環境に放送されない「個人空間オーディオ」を有する。

【0029】着用式装置140は、送受信機141、プロセッサ142、変換器143、メモリ144および入力/出力（I/O）ポート146を含む。送受信機141は、着用式装置140とサーバ115のような遠隔装置との間で音声およびデータ信号を受信し送信する。また、送受信機141は、着用式装置140が、ワイヤレス通信リンク上でいつでもどこでも個人的なマルチメディア通知を受信できるようにする。プロセッサ142は、装置のコンポーネントとインタフェースすることによって、着用式装置140の動作を制御できれば、いかなるプロセッサでもよい。例えば、プロセッサ142は、送受信機141を介して受信された入力信号を処理する。プロセッサ142は、その後、オーディオ、触覚、またはビジュアル・フォーマット（例えば、ビーブ音、無音振動またはテキストメッセージ）で、信号を変換器143に送り、または記憶用のメモリ144（例えば、ランダムなアクセスメモリ）に信号を出力する。さらに、プロセッサ142は、コンピュータ145またはキオスク150のような他の端末装置110とインタフェースするように構成された入力/出力（I/O）ポート146に信号を送る。これらの端末装置110も、着用式装置140のコンポーネントを含み、本発明の機能を実行する。

【0030】サーバ115は、システム100の情報転送動作を制御するようにカスタマイズされたプロセッサ・ベースのシステムである。システム115は、多数のユーザにサービスして、種々のソフトウェアと情報を記憶するメモリ155を含むために、好ましくは、高速の処理能力を有する。特に、メモリ155は、登録ソフトウェア160、加入者データベース165、通信ソフトウェア170および通信データベース175を記憶する。

【0031】サーバ115は、登録ソフトウェア160

を実行し、システム100装置を登録する。登録ソフトウェアは、登録された装置を1以上の加入者と関連づける。サーバ115は、加入者データベース165の加入者についての情報を記憶し、通信ソフトウェア170を用いて、システム100装置と通信する。通信ソフトウェア170は、任意のタイプの通信リンク上で音声とデータ信号を転送できるソフトウェアを含む。サーバ115は、ソース装置105と端末装置110間で転送するための情報(例えば、通信イベント)を通信データベース175中に記憶する。

【0032】サーバ115は、ユーザ/装置認識、発呼者認識、通信状態および通信管理動作を含む多数の自動機能を実施する。さらに、サーバ115は、電子メールシステム180を介して、システム100の加入者用の統合電子メールボックス機能を備える。電子メールシステム180は、音声、テキスト、またはビデオメールを記憶できる任意のメールシステムになりうる。

【0033】システム115は、自動的に、ユーザおよび装置認識をサポートする。好ましくは、すべてのユーザ装置は、登録ソフトウェア160を使用して、サーバに登録される。この登録処理においては、登録されたユーザが新規の端末装置110を介して誰かと通信するとき、装置は自動的に登録される。これは、端末装置110が、メディア・チャネル、通信プロトコル、それがサポートできる帯域のようなものを定義する特徴的な識別特性を有していると仮定しての上である。これらの識別特性が定義されないか、または、装置がシステム100にサポートされなければ、サーバ115は、自動的に、標準信号手順(例えば、ページャ用のテキストメッセージ)を可能にするデフォルト設定に切り替わる。

【0034】好ましくは、非登録のユーザは、端末装置110を用いて、サーバ115に申し込みができる。この場合、サーバ115は、登録ソフトウェア160を用いて、まず新規の加入者を登録し、その後、加入者についての情報を加入者データベース160に記憶する。加入者情報は、ユーザに特定されたすべてのフォーマットで記憶され、名前、アドレス、および1以上の電話番号を含むことができる。これらのフォーマットは、写真、ビデオ、テキストまたはオーディオ導入スクリプトを含んでもよい。加入者は、これらを、サーバ115を介して使用し、受信相手の警告シーケンスに現れる適切なヘッダ情報を構成する。ヘッダ情報は、加入者データベース165に記憶され、受信相手に、発呼相手の名前を聞かせまたは見せる。

【0035】サーバ115もまた、ユーザ中心のリレーショナル・データベースを構成する。通信関係は、システム100を用いてパーティ間で行われるので、各登録されたユーザのカテゴリは、加入者データベース165中に形成されるか(例えば、ホーム・サポート・サービス、オフィス、娯楽、ファミリー)、または記憶されても

よい。この高レベルのカテゴリは、システム100の警告シーケンスに符号化され、受信者に、「通常の(colld)」入力通信と、個人または受信者と関係する組織からの入力通信とを区別させる。上述のように、システム100は、ユーザから、種々の通信オプションとメディア・フォーマットを用いる受信相手への情報の転送を容易にする。以下の説明は、システム100上で転送される通信イベントを管理する方法に関する。

【0036】図2は、本発明の通信管理方法を示すフローチャートである。特に、図2のフローチャートは、受信相手の端末装置110で受信された信号シーケンスを示す。信号シーケンスは、警告コンポーネントと情報コンポーネントを含む。

【0037】情報を転送する前に、システム100は、選択された受信相手に、入力通信イベントを警告する(ステップ200)。警告コンポーネントは、触覚、聴覚および視覚コンポーネントからなり、簡単な(典型的には、伝統的な電話機の1つの呼び出しシーケンス)の複数のコンポーネントからなる。システム100は、警告コンポーネントのタイミングを現在の電話呼び出し信号を基礎にして構成する。しかしながら、システム100中では、初めの「呼び出し」のみが自動的に音を出し、後続のオーディオおよびビジュアル出力が受信相手に出力される。

【0038】受信相手は、警告コンポーネントの間送られたオーディオまたはビジュアル情報に基づいて、警告信号に対して応答したり、無視したりすることを選択できる(ステップ210)。サーバ115は、触覚チャネルを介して、カテゴリ変数(例えば、緊急で同時の電気通信要求)を符号化し、オーディオおよびビジュアルチャネルを介して、カテゴリまたは連続変数(例えば、関係カテゴリまたは発呼者の名前)を符号化する。例えば、サーバ115は、入力メッセージ(送信者が同時対話を要求しない)と、触覚チャネルでの入力対話要求(音声呼、またはビデオ会議)との区別を符号化できる。さらに、サーバ115は、オーディオ・チャネル中の関係カテゴリ(例えば、ビジネス、ホーム、談話)を送信できる。一方、発呼者名と話題は、信号シーケンスの警告コンポーネントの間、小さいディスプレイに示される。

【0039】警告コンポーネントが終了すると、相手は、関連入力通信イベント送出用の装置を選択してもよい(ステップ220)。相手は、決められた入力機能を用いる装置を選択する。例えば、着用式装置140は、受信相手が所定のコマンドを音声で選択する音声認識応答システムを含んでもよい。選択は、サーバ115に登録された任意の端末装置を含んでもよい。

【0040】選択された装置によって、受信相手は、入力通信イベント(ステップ230)についての情報をより多く見たり聞いたりできる。そのメディア・フォーマ

ットに基づいて、入力通信イベントは、オーディオ・チャンネル、または端末装置110のビジュアルチャンネルのどちらかで送られる。相手が通信イベントを、コンピュータのような大きなディスプレイ装置に送る場合には、ユーザは入力通信の詳しい性質を見ることになる。この場合、選択された端末装置は、入力通信イベント出力用のオーディオおよびビジュアル・チャンネルを表わす。例えば、ユーザは、入力警告が検出されたとき、彼らのコンピュータの前に座っていても良い。コンピュータは、入力通信が返送ビデオ・メッセージであることを認識する。触覚チャンネルは、ユーザが認識した信号をメッセージとして送る。オーディオ・チャンネルは、認識した信号を応答として送る。一方、発呼者名は、小さい着用式スクリーンに、トピックライン（例えば、「あなたが要求したビデオです」）と共に、表示される。この時点で、ユーザは、コンピュータ上の所定のボタンに触れ、コンピュータか、または入力通信イベントに関するさらなる情報を見る他の端末装置を選択する。

【0041】選択された装置が、入力通信イベントを受信するように、適切に構成されていなければ、システム100は、リングバック・シーケンスを介して、発呼者に知らせる。例えば、もし受信者が入力要求のメディア構成に一致しない通信装置を選択した場合には、発呼者は、リングバック・シーケンス中に通知される。もし選択された装置構成が適切であれば、サーバ115は、通信についてのさらなる情報を、選択されたコンピュータに送信する。例えば、受信相手は、コンピュータの所定のボタンに触れる。このボタンは、好ましくは、付加情報をコンピュータ・ディスプレイで見るために、マウスの上に置かれる。後の情報は、ビデオ・メッセージに応答するために、発呼者によって好まれる通信または返送通信パス用の配布リストを含んでもよい。受信相手がビデオ・メッセージを聞くことを決めていた場合は、彼らは、パーソナル・オーディオ装置に関連するボタンに触れることによって、初めての警告で応答できる（例えば、着用式装置140）。この時点で、サーバ115は、受信相手に、配布リストと返送呼パスが使用可能であることを伝える。

【0042】後の情報に加えて、サーバ115は、受信相手に通信管理オプションを与える（ステップ240）。これらのオプションは、図3を用いて以下に説明する。サーバ115は、その後、受信相手を選択し、通信管理オプションを実行する（ステップ245）。これらの通信管理オプションによって、受信相手は、通信イベントの受信を制御する（すなわち、どのように、いつ受信するか）。選択されたオプションを実行する際に、システム100は、受信相手に使用可能な通信機能を完了させる。

【0043】図3は、メニュー・フォーマット中で受信相手が使用可能な通信管理オプション（300）を示す図

である。これらのオプションは、通信イベントの応答／要求を送信する（310）、音声メッセージの検索および聴取する（350）、呼を1以上の相手に送信する（360）、および呼を拒絶する（370）各オプションを含む。

【0044】通信イベントの送信に対する応答または要求（310）オプションは、すぐに通信を要求（320）と、通信メディア・フォーマットの変更を要求（330）と、後で通信を要求（340）のサブオプションを含む。すぐに通信を要求（320）サブオプションは、通信イベント（例えば、ビデオ・メッセージ）を実時間で、受信相手によって選択された端末装置に供給する。通信メディア・フォーマットの変更の要求（330）サブオプションは、発呼者に、通信イベントをオーディオまたはビジュアル・フォーマットで選択させる。送信者が使用するフォーマットと端末装置において、メディア・フォーマット中での変更ができなくなるようにしてもよい。

【0045】しかしながら、オーディオとビジュアル・コンポーネントは、受信相手の便宜のために分離してもよい。例えば、相手は、会議の最中に、仲間が至急話したいことを示す個人的なマルチメディア警告を受信してもよい。会議を離れるのに不都合があれば、相手は、通信メディアの変更要求を可能にする応答オプションのメリットが得られる。この要求は、今すぐ話すのに不都合があるため、送信者に、テキストメッセージが送られるべきであることを知らせる。

【0046】後での通信の要求（340）サブオプションは、サーバ115が、後に検索するために通信データベース175中にメッセージをセーブすることを促す。サーバ115は、好ましくは、後で送信する。この場合、サーバ115は、通信を、後で開始する。例えば、受信相手がこの通信管理オプションを選択するとき、サーバ115は、より適切な時間に通信イベントを送る要求を行い、その時間に、通信を開始する。一方、受信相手は、パスワードまたは他の安全機能を用いて、サーバに後でダイヤルして、メッセージをアクセスして検索できる。

【0047】音声メッセージの聴取（350）オプションにおいては、会話を終了させるのではなく、発呼者がメッセージを残すように、受信者が自動的に要求する。サーバ115は、受信者がこのオプションを選択するかどうかを、リングバック・シーケンスを介して発呼者に知らせる。いったん、音声メッセージが録音されると、サーバ115は受信者に録音された音声メッセージを警告する。

【0048】通信イベントの第三者への送信（360）オプションにおいては、受信者が、通信イベントを他の人または装置に再送付できる。他の人は、「ビジネス・パートナー」のカテゴリのようなシステム100に登録

されたグループの人でもよい。この例では、受信相手は、サーバ115に、所定の「ビジネス・パートナー」のカテゴリに呼を送信するように要求し、この登録されたグループ内のすべての人は、この通信を受信する。また、通信イベントは、メールシステム180を含む他の装置に送信されてもよい。メールシステムは、好ましくは、電子メール、ビデオメール、または音声メールを含んでもよい。システム100は、これらのメールオプションの1以上を、通信管理オプションメニュー中の受信相手に送る。また、システム100は、受信相手が、送られたメッセージに対する応答の受領を要求させることができる。

【0049】発呼者の拒絶(370)オプションにおいては、受信者は、1以上の発呼者からのさらなるアクセスを拒否する。このオプションは、望ましくない呼または1以上の発呼者からのメッセージを防止するのに有益である。受信相手は、後で、オプションを変更して、発呼者との通信を行ってもよい。

【0050】システム100は、多くの通信管理オプションを用意し、最新のパーソナル通信の要求に答える。システム100は、種々の受信装置に適応できる複数感覚の制御構造であるのみでなく、実時間通知を通信管理オプションと結合できる道具でもある。これらの通信管理オプションは、相手に、どのように、いつ、どこで入力通信イベントを受け取るかを制御する。相手は、これらのイベントを、システムにさらに多様性を与える種々のメディア・フォーマットで受けてもよい。さらに、システム100のユーザは、入力通信イベントを、音声またはデータ信号を送受信可能な任意の装置上で受信してもよい。このように、システム100は、2以上のパーティ間で効果的な通信を提供するために、「特別な」装置を必要としない。

【0051】本発明で、好ましい実施の形態および方法として特定のものが図示され説明されているが、当業者にとっては、種々の変更と修正は理解できるものであり、本発明の範囲から逸れなければ、同等の要素で代替

してもよい。

【0052】さらに、本発明の範囲から逸脱することがなければ、本発明で教示された特定の要素、技術、または実施について多くの修正をしてもよい。したがって、本発明は、特定の実施の形態および本発明に開示される方法に限定されるべきでなく、特許請求の範囲内にあるすべての実施の形態が含まれる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の通信管理システムを示す図である。

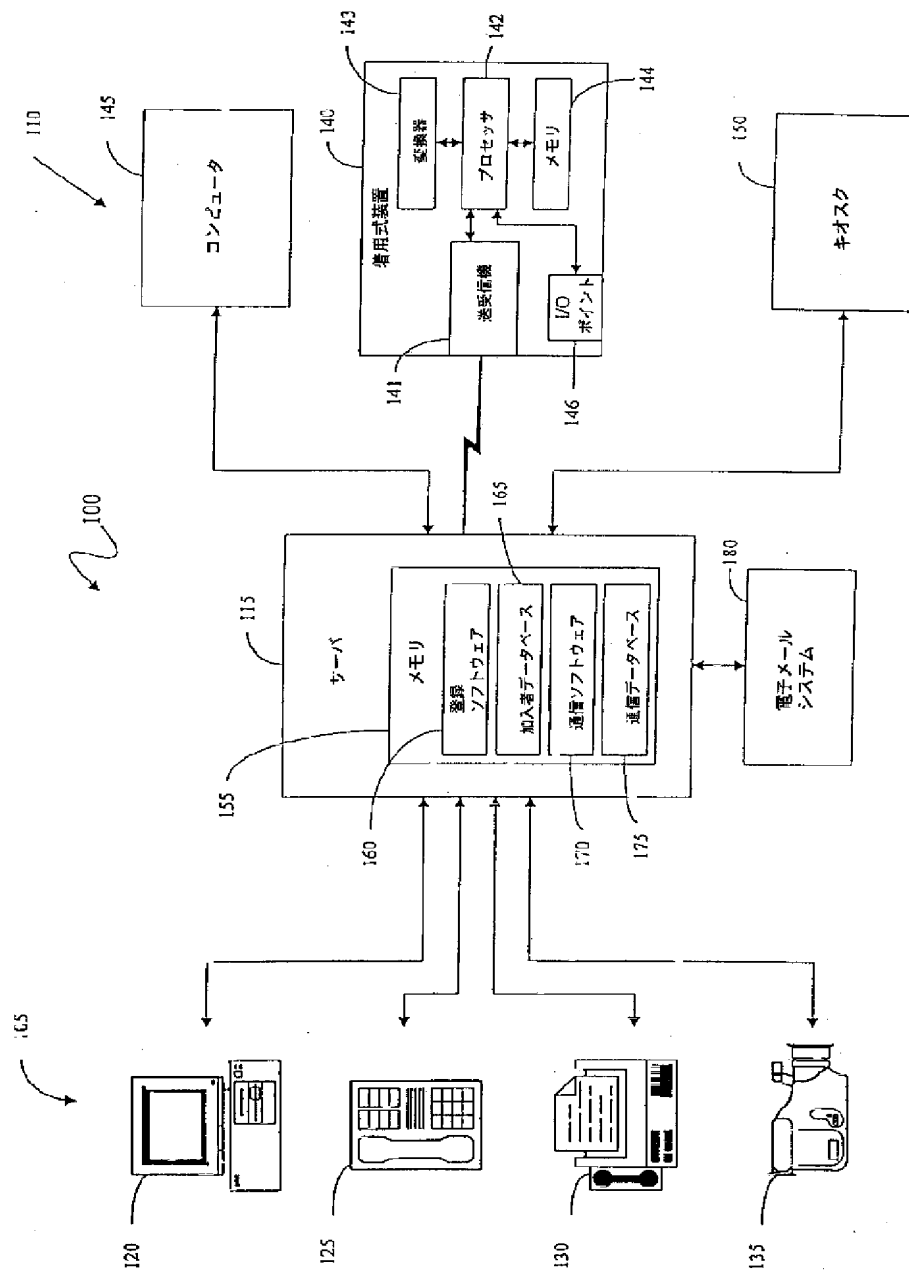
【図2】 本発明の通信管理方法のフローチャートを示す図である。

【図3】 図1の通信管理システムのユーザに使用可能な通信管理オプションを示す図である。

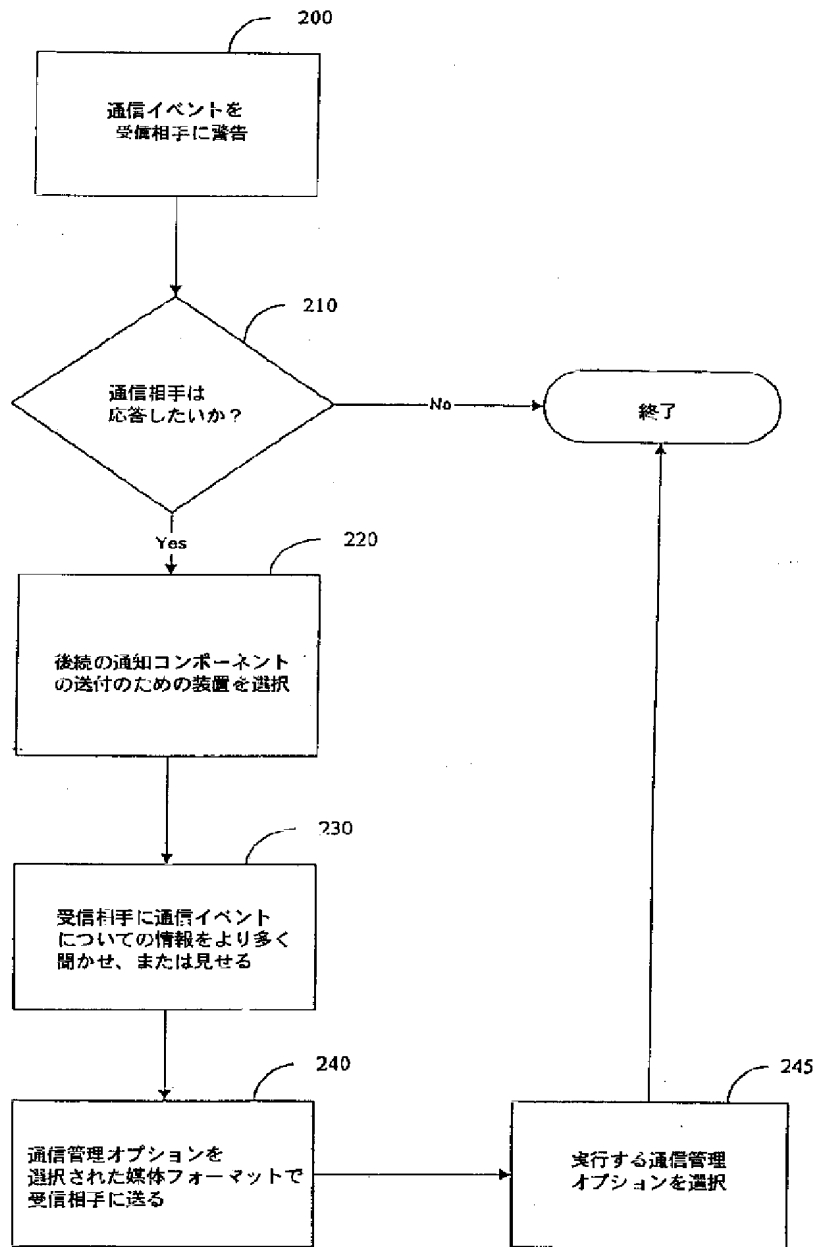
【符号の説明】

100…通信管理システム
105…ソース装置
110…端末装置
115…サーバ
120…コンピュータ
125…電話機
130…ファックス装置
135…ビデオ装置
140…着用式装置
141…送受信機
142…プロセッサ
143…変換器
144…メモリ
145…コンピュータ
146…I/Oポート
150…キオスク
155…メモリ
160…登録ソフトウェア
165…加入者データベース
170…通信ソフトウェア
175…通信データベース
180…電子メールシステム

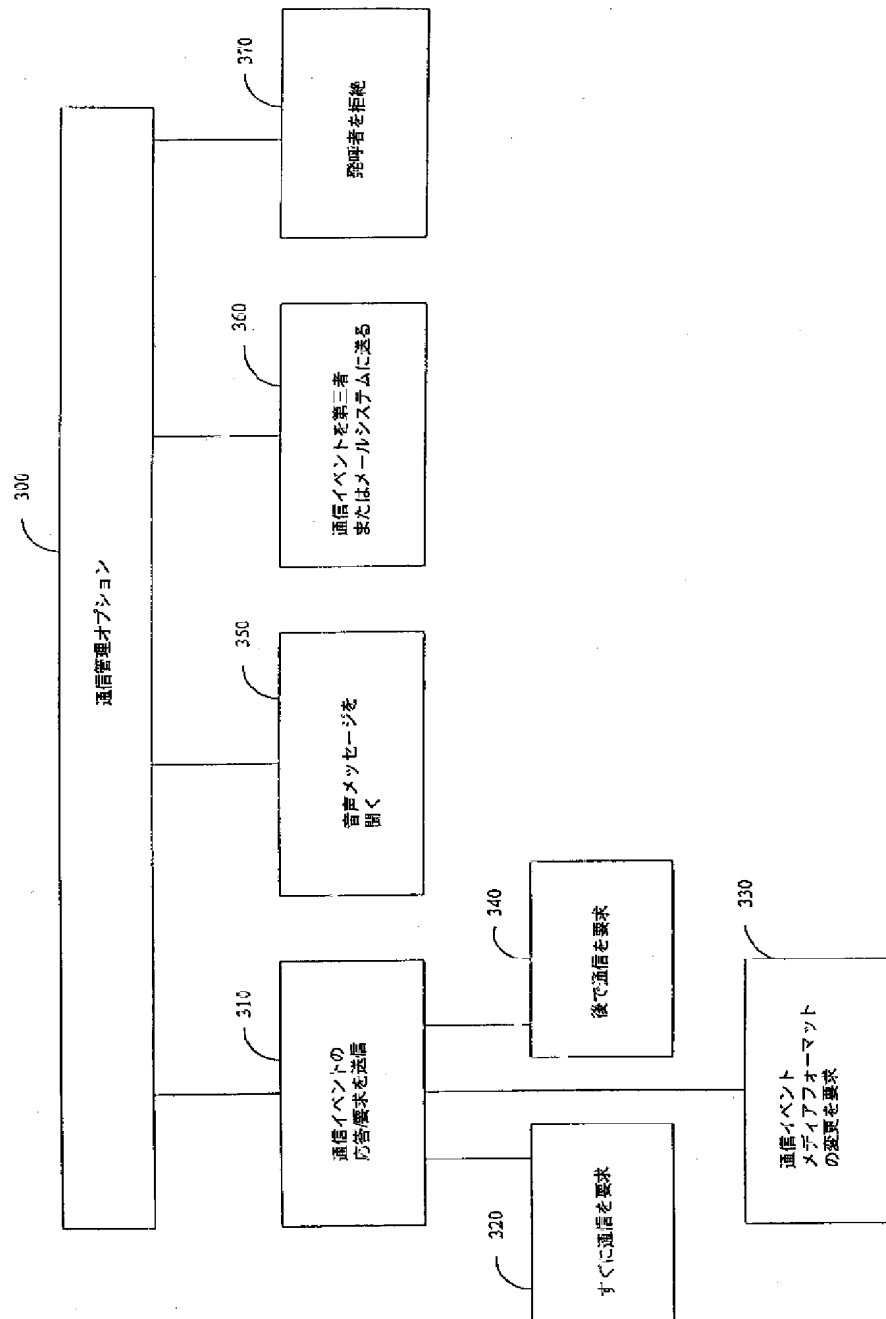
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(71)出願人 390023157

THE WORLD TRADE CEN
TRE OF MONTREAL, MON
TREAL, QUEBEC H2Y3Y
4, CANADA

(72)発明者 フレンチーエステー・ジョージ・マリリ
ン

カナダ国, ジェイ 0 エックス 1 エイ 0,
ケベック, アルコブ, ボックス 2-3
ラスセレス ストア

(72)発明者 ブリセボイス・ミッチー・エイ.

カナダ国, ウェイクフィールド, コルバー
ト 95

(72)発明者 マハン・ローラ・エイ.

カナダ国, カナタ, ストーン メドー 84